

10/526053^{526,053}

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
11. März 2004 (11.03.2004)

PCT

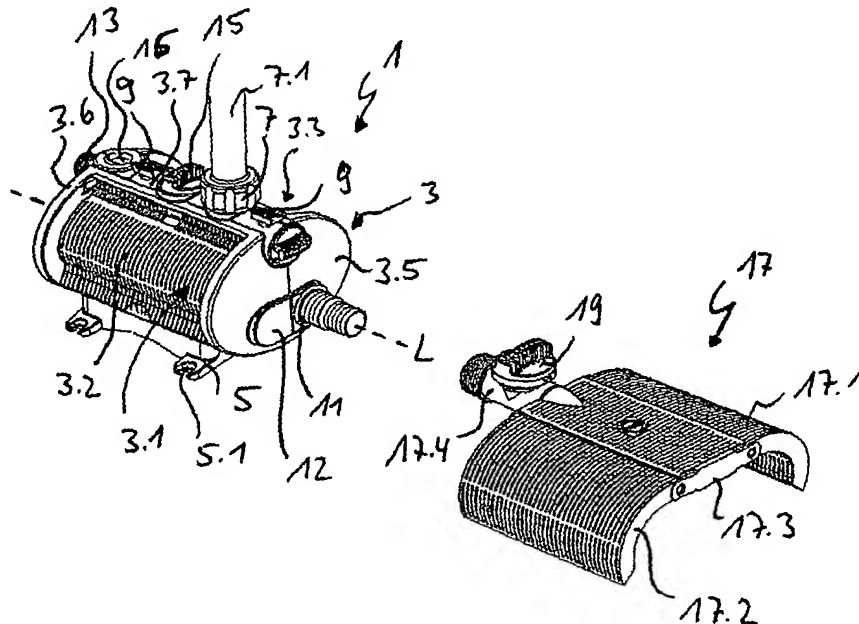
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/020825 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: **F04B 39/16**, F04D 29/70
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2003/002804
- (22) Internationales Anmeldedatum:
22. August 2003 (22.08.2003)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
102 39 944.1 30. August 2002 (30.08.2002) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **OASE WÜBKER GMBH & CO. KG** [DE/DE];
Tecklenburger Strasse 161, 48477 Hörstel (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **HOFFMEIER, Dieter**
[DE/DE]; Münsterstrasse 255, 49479 Ibbenbüren (DE).
- (74) Anwalt: **KAYSER & MÖBUS**; Hesslerstrasse 40, 59065 Hamm (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (national): AL, AM, AT, AU, AZ, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CZ, DK, EE, ES, FI, GB, GE, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SK, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN.
- (84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: WATER PLAY PUMP

(54) Bezeichnung: WASSERSPIELPUMPE



(57) Abstract: The invention relates to a water play pump comprising a housing with a housing wall which is embodied as a filter through which the water in the housing flows; also comprising a first outlet through which the water from the housing can be pumped. An additional filter element is detachably arranged on the housing (1).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/020825 A1



PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) Zusammenfassung: Eine Wasserspielpumpe mit einem Gehäuse weist eine Gehäusewand auf, die als Filter ausgebildet ist, durch den das Wasser in das Gehäuse einströmen kann, und weist einen ersten Abgang auf, durch den das Wasser aus dem Gehäuse gepumpt werden kann. An dem Gehäuse gepumpt werden kann. An dem Gehäuse 1 ist ein zusätzliches Filterelement lösbar angeordnet.

Wasserspielpumpe

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Wasserspielpumpe mit einem Gehäuse, das eine Gehäusewand aufweist, die wenigstens teilweise als Filter ausgebildet ist, durch den das Wasser in das Gehäuse einströmen kann, mit einem ersten Abgang, durch den das Wasser aus dem Gehäuse gepumpt werden kann, mit einem Sauganschluß, mit einer Pumpeinrichtung zum Ansaugen von Wasser und zum Abgeben von Wasser und mit einer Steuereinheit zur Steuerung der Pumpeinrichtung.

- 10 Solche Wasserspielpumpen sind allgemein bekannt und werden zum Beispiel in Teichen eingesetzt. Sie stehen regelmäßig im Zentrum eines Teiches im Wasser und dienen dazu, Wasserspiele auf dem Teich zu erzeugen. Regelmäßig weisen solche Wasserspielpumpen einen im wesentlichen vertikal stehenden Abgang auf, der einen Fontänenanschluß bildet.
- 15 Solche Wasserspielpumpen haben eine Gehäusewand, die beliebig gestaltet sein kann aber wenigstens in Teilbereichen als Filter ausgebildet ist, um gröberes Material und Debris davon abzuhalten, in das Pumpengehäuse zu gelangen.

- 20 Das Problem bei solchen bekannten Wasserspielpumpen besteht darin, daß die Filterfläche regelmäßig auf die Seiten des Gehäuses beschränkt ist, da bodenseitig Abstützelemente vorgesehen sind und oberseitig der Fontänenabgang und diverse Stellelemente ausgebildet sind. Auch aus Stabilitätsgründen müssen Gehäusebereiche filterfrei ausgebildet sein, so daß tatsächlich immer nur Teilbereiche an der Gehäusewand als Filter genutzt werden können.

- 25 Aufgrund dieser beschränkenden baulichen Gegebenheiten können die Filter nicht beliebig groß ausgebildet werden, so daß eine Verunreinigung und Verstopfung der Filter durch gröberes Material und Debris zu einer vorbestimmten Zeit erfolgt. Diese Zeit ist im praktischen Gebrauch zu kurz, so daß dies für den Benutzer einer solchen Wasserspielpumpe den
- 30 Nachteil hat, die Pumpe häufig aus dem Wasser zu nehmen und den Filter zu reinigen.

Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist daher, eine Wasserspielpumpe zu schaffen, deren Filterfläche bei gleichen Gehäuseabmessungen erheblich vergrößert wird.

Die Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß ein zusätzliches Filterelement lösbar an dem Gehäuse angeordnet ist.

5 Durch ein solches zusätzliches, lösbares Filterelement ergeben sich viele Möglichkeiten, zusätzliche Filterfläche zu schaffen. Zum Beispiel kann das zusätzliche lösbare Filterelement dem eigentlichen Filter räumlich vorgelagert werden, so daß ein Teil des angesaugten Wassers bereits durch dieses zusätzliche Filterelement hindurch strömt und gröbere Bestandteile an diesem hängen bleiben. Eine Vergrößerung der Filterfläche führt auch zu längeren Standzeiten, in denen eine Reinigung der Filterflächen nicht erforderlich ist.

10

Gemäß Anspruch 2 ist es von Vorteil, daß das zusätzliche Filterelement an dem Gehäuse klappbar festgelegt ist, derart, daß das Filterelement in einer ersten Position an der Gehäusewand anliegt und in einer zweiten Position flügelartig von der Gehäusewand absteht. Dadurch kann die räumliche Vorlagerung unter Beibehaltung einer festen Verbindung erfolgen, so daß eine genaue Positionierung der Flügelemente möglich ist. Ein weiterer Vorteil besteht darin, daß das zusätzliche Filterelement eine Außenseite und eine Innenseite aufweist, die jeweils als Filterfläche ausgebildet sind. Dadurch kann die Filterfläche sogar verdreifacht werden.

15 Ein weiteren Vorteil besteht darin, daß das zusätzliche Filterelement einen Anschluß für eine Schlauchverbindung mit dem Sauganschluß am Gehäuse aufweist, derart, daß das zusätzliche Filterelement in einem vom Gehäuse gelösten Zustand mit dem Gehäuse verbunden ist. Dadurch kann das zusätzliche Filterelement ortsfern von dem eigentlichen Gehäuse an einem Bereich angeordnet werden, an welchem ein starker Eintrag von größerem Material und Derbris erwartet wird.

25

Mit diesem letzten genannten Vorteil verbindet sich auch ein weiterer Vorteil, daß nämlich das zusätzliche Filterelement eine Stelleinrichtung zur Einstellung einer Spielfunktion aufweist. Dadurch ist es nämlich möglich, das zusätzliche Filterelement nicht nur zur Optimierung der Standzeit der Wasserspielpumpe zu nutzen, sondern auch als Fernbedienung zur Einstellung zum Beispiel einer Fontänenhöhe zu nutzen.

30

Eine Ausführungsform der vorliegenden Erfindung wird im folgenden anhand der Zeichnungen näher beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1 eine schematische, perspektivische Darstellung einer Wasserspielpumpe gemäß vorliegende Erfindung mit abgelöstem zusätzlichen Filterelement;

- 5 Fig. 2 eine schematische, perspektivische Darstellung der erfindungsgemäßen Wasserspielpumpe mit aufgeklapptem zusätzlichen Filterelement.

In Fig. 1 ist eine Wasserspielpumpe 1 dargestellt, das ein Gehäuse 3 aufweist. Das Gehäuse 3 hat eine Längsachse und ist in der vorliegenden Ausführungsform mit einem im wesentlichen ovalen Querschnitt ausgebildet. Das Gehäuse 3 hat eine Gehäusewand 3.1, die auf beiden Längsseiten des Gehäuses 3 als Filterfläche 3.2 und 3.3 ausgebildet ist. Die Filterfläche folgt der Kontur der Gehäusewand und ist somit nach außen gewölbt, entsprechend dem im wesentlichen ovalen Querschnitt des Gehäuses 3. Die Filterflächen 3.2 und 3.3 sind mit Rillen und Stegen ausgebildet, derart, daß gröberes Material, wie Blätter, kleine Zweige, Debris, aber auch kleine Tiere, am Filter hängen bleiben, wenn Wasser aus dem Teich in das Gehäuse 3 eingesaugt wird. Bodenseitig weist das Gehäuse 3 Füße 5 mit darin ausgebildeten Langlöchern 5.1 auf, mit denen das Gehäuse 3 auch auf Montageplatten, Steinen etc. befestigt werden kann. Auf der Gehäuseoberseite erstreckt sich von einer Stirnseite 3.5 des Gehäuse 3 bis hin zur entgegengesetzten Stirnseite 3.6 des Gehäuses 3 ein Steg 3.7, der die beiden Filterflächen 3.2 und 3.3 räumlich voneinander trennt, derart, daß diese parallel zur Längsachse und symmetrisch zu dieser angeordnet sind. Auf dem Steg 3.7 ist ein erster Abgang 7 ausgebildet, an welchem zum Beispiel eine Teleskopverlängerung 7.1 dichtend angebracht werden kann, am anderen Ende eine Düse zur Fontänenbildung sitzt. Auf dem Steg 3.7 sind auch Schnappverbindungen 9 ausgebildet, mit denen zwei Gehäuschälften des Gehäuses 3 zusammengehalten werden.

Auf der Stegseite 3.5 ist ein Sauganschluß 11 ausgebildet. Der Sauganschluß 11 kann mit einem Gewindeteil verbunden werden, um daran einen Schlauch (nicht dargestellt) anzuschließen. Ohne einen solchen Gewindeeinsatz kann der Sauganschluß mit einem Deckel 12 abgedeckt werden. Auf der entgegengesetzten Stegseite 3.6 ist ein zweiter Abgang 13 angeordnet, aus dem ebenfalls Wasser austreten kann, zum Beispiel für einen Wasserspeier oder dgl.. Für diesen zweiten Abgang 13 ist auf dem Steg 3.7 ein Regler 15 ausgebildet. Auf dem Steg 3.7 ist auch eine Halterung 16 ausgebildet, an der eine Beleuchtung für den Wasserspeier oder die Fontäne festgemacht werden kann.

Die Stirnseiten 3.5 und 3.6 begrenzen die maximale äußere Kontur des ovalen Querschnitts. Die Filterflächen 3.2 und 3.3 liegen näher an der Längsachse, so daß ein radialer Abstand zur Außenkontur der Stirnseiten 3.5 und 3.6 vorhanden ist. Diese Ausbildung hat
5 den Zweck, ein zusätzliches Filterelement 17 in das Gehäuse 3 zu integrieren. Dies ist in Fig.2 besser dargestellt.

Das zusätzliche Filterelement 17 in Fig.1 umfaßt zwei Filterflügel 17.1 und 17.2, die an einem zentralen Filtersteg 17.3 festgelegt sind. Der zentrale Filtersteg 17.3 weist einen
10 Anschluß 17.4 auf, über den eine Schlauchverbindung (nicht gezeigt) mit dem Sauganschluß 11 herstellbar ist, so daß auch bei einer ortsfernen Anordnung des zusätzlichen Filterelements zum Gehäuse 3 eine funktionale Verbindung zwischen beiden Bauteilen bestehen bleibt. An dem Anschluß 17.4 ist ein Stellelement 19 ausgebildet, mit welchem der
15 erste Abgang 7 und der zweite Abgang 13 gesteuert werden kann, derart, daß von einem ortsfernen Standort zum Gehäuse 3 zum Beispiel die Fontänenhöhe und der Wasserspeier variiert werden kann.

In der vorliegenden Ausführungsform können die Filterflügel 17.1 und 17.2 des zusätzlichen Filterelements an dem Gehäuse 3 derart festgelegt werden, daß diese den von der
20 äußeren Kontur der Stellflächen 3.5 und 3.6 bestimmten Umfang über die gesamte Länge des Gehäuses 3 fortsetzen. Die Filterflügel 17.1 und 17.2 passen also in die ausgesparten Seitenbereiche der Filterflächen 3.2 und 3.3 des Gehäuses 3.

Darüber hinaus kann das zusätzliche Filterelement 17 bzw. die Filterflügel 17.1 und 17.2 in
25 der vorliegenden Ausführungsform an der Oberseite des Gehäuses 3, in der Nähe des Steges 3.7 angelenkt sein, derart, daß die Filterflügel 17.1 und 17.2 aus einer ersten Position, in der die Filterflügel 17.1 und 17.2 bündig in das Gehäuse integriert sind (nicht dargestellt) und einer zweiten Position (siehe Fig.2), in der die Filterflügel von einer Anlage an den Filterflächen 3.2 und 3.3 weggeklappt sind.

30 Das zusätzliche Filterelement 17 hat oberseitig oder außenseitig und unterseitig oder innenseitig jeweils eine Filterfläche. Die jeweils beiden entgegengesetzten Hauptflächen des zusätzlichen Filterelements 17 und somit der Filterflügel 17.1 und 17.2 weisen also eigene

Filtermerkmale auf. In dem aufgeklappten Zustand in Fig.2 verdreifacht sich etwa die Filterfläche.

Der erste Abgang 7 auf dem Steg 3.7 des Gehäuses 3 ist so ausgebildet, daß eine daran
5 montierte Düse (nicht dargestellt) um ca. 20° Grad in alle Richtungen schwenkbar ist.

Patentansprüche

1. Wasserspielpumpe mit einem Gehäuse, das eine Gehäusewand aufweist, die wenigstens teilweise als Filter ausgebildet ist, durch den das Wasser in das Gehäuse einströmen kann,
5 mit einem ersten Abgang, durch den das Wasser aus dem Gehäuse gepumpt werden kann, mit einem Sauganschluß, mit einer Pumpeinrichtung zum Ansaugen von Wasser und zum Abgeben von Wasser und mit einer Steuereinheit zur Steuerung der Pumpeinrichtung.

dadurch gekennzeichnet,

- 10 daß wenigstens ein zusätzliches Filterelement (17) lösbar an dem Gehäuse (3) angeordnet ist.

2. Wasserspielpumpe nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,

- 15 daß das zusätzliche Filterelement (17) an dem Gehäuse (3) klappbar festgelegt ist, derart, daß das Filterelement (17) in einer ersten Position an der Gehäusewand (3.2, 3.3) anliegt und in einer zweiten Position flügelartig von der Gehäusewand (3.2, 3.3) absteht.

3. Wasserspielpumpe nach Anspruch 1 oder 2,

dadurch gekennzeichnet,

- 20 daß das Gehäuse (3) eine Längsachse aufweist und die als Filter ausgebildete Gehäusewand (3.2, 3.3) parallel zur Längsachse angeordnet ist.

4. Wasserspielpumpe nach Anspruch 3,

dadurch gekennzeichnet,

- 25 daß die als Filter ausgebildete Gehäusewand (3.2, 3.3) zwei Filterflächen aufweist, die parallel zur Längsachse und einander symmetrisch zu dieser angeordnet sind.

5. Wasserspielpumpe nach Anspruch 4,

dadurch gekennzeichnet,

- 30 daß jeweils ein zusätzliches Filterelement (17) an dem Gehäuse (3) derart klappbar festgelegt ist, daß dieses in der ersten Position an jeweils einer Filterfläche (3.2, 3.3) anliegt und in der zweiten Position von dieser flügelartig absteht.

6. Wasserspielpumpe nach einem der Ansprüche 1 bis 5,

dadurch gekennzeichnet,

daß das zusätzliche Filterelement (17) an einer Oberseite des Gehäuses (3) angelenkt ist.

7. Wasserspielpumpe nach einem der Ansprüche 1 bis 6,

5 **dadurch gekennzeichnet,**

daß das zusätzliche Filterelement (17) eine Außenseite und eine Innenseite aufweist, die jeweils als Filterfläche ausgebildet sind.

8. Wasserspielpumpe nach einem der Ansprüche 1 bis 7,

10 **dadurch gekennzeichnet,**

daß das zusätzliche Filterelement (17) einen Anschluß (17.4) für eine Schlauchverbindung mit dem Sauganschluß (11) aufweist, derart, daß das zusätzliche Filterelement (17) in einem vom Gehäuse abgelösten Zustand mit dem Gehäuse (3) verbunden ist.

15 9. Wasserspielpumpe nach einem der Ansprüche 1 bis 8,

dadurch gekennzeichnet,

daß an dem Gehäuse (3) ein zweiter Abgang (13) ausgebildet ist.

10. Wasserspielpumpe nach einem der Ansprüche 1 bis 9,

20 **dadurch gekennzeichnet,**

daß das zusätzliche Filterelement (17) ein Stellelement (9) zur Einstellung einer Spielfunktion an einem Abgang (7, 13) des Gehäuses (3) aufweist.

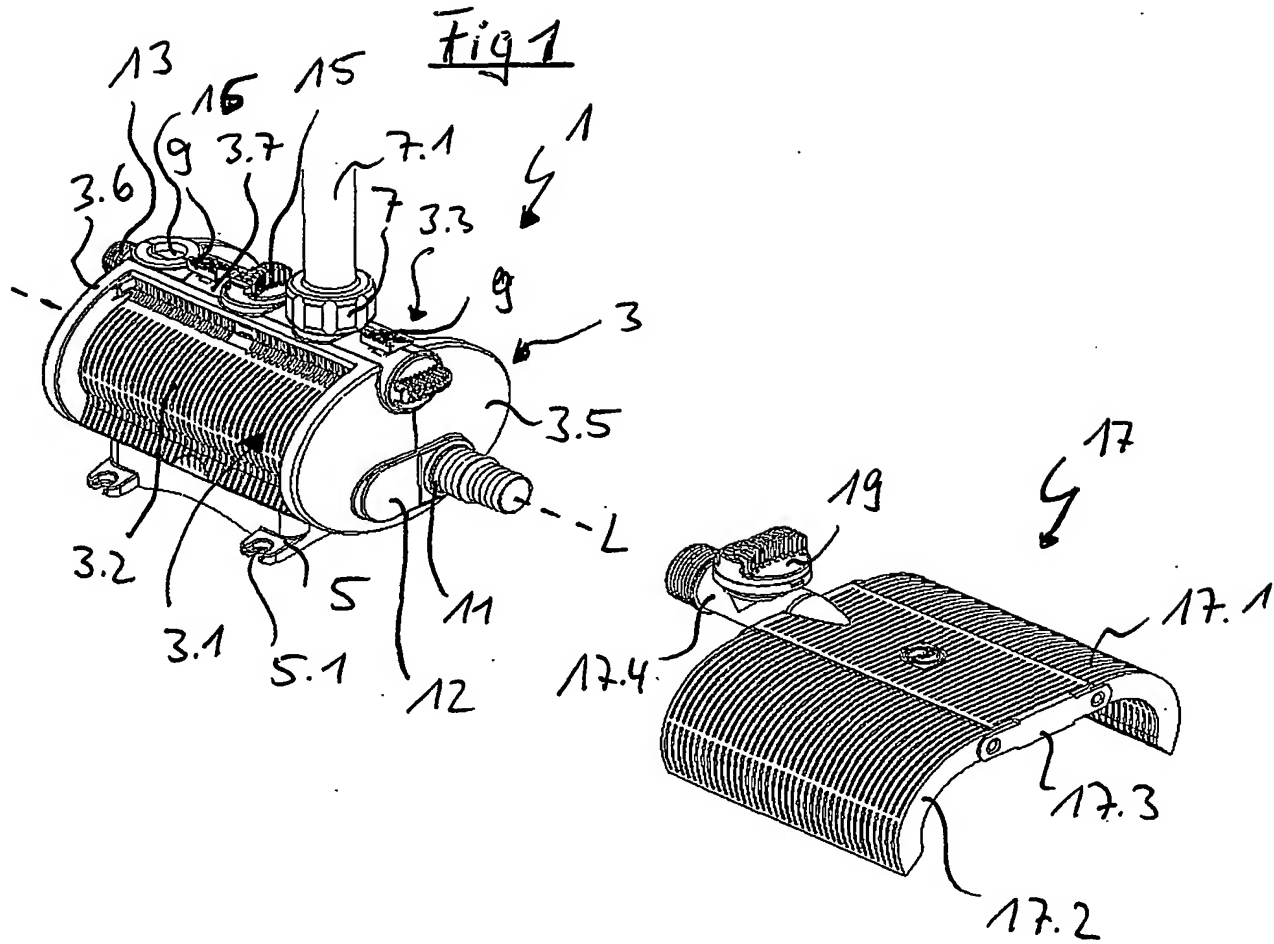
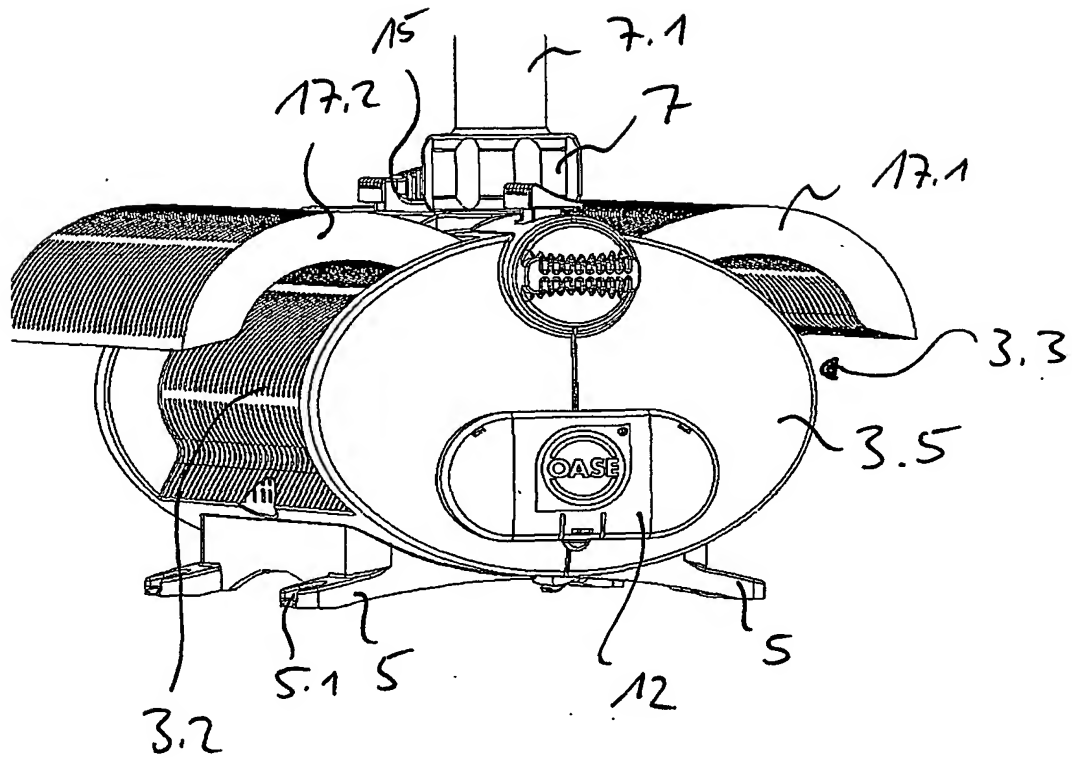


Fig 2



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE 03/02804

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 IPC 7 F04B39/16 F04D29/70

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 F04B F04D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 6 290 844 B1 (TENNYSON JR IRVEN H) 18 September 2001 (2001-09-18) column 1, line 39 - line 67 ---	1
A	DE 198 43 840 A (MUELLER JOACHIM) 30 March 2000 (2000-03-30) claim 1 ---	1
A	FR 2 655 575 A (RAVRET PIERRE) 14 June 1991 (1991-06-14) abstract ---	1
A	DE 199 42 188 A (OASE WUEBKER GMBH & CO KG) 15 March 2001 (2001-03-15) figure 1 --- -/--	1

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *&* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

3 February 2004

Date of mailing of the international search report

11/02/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Fistas, N

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE 03/02804

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 199 42 189 A (OASE WUEBKER GMBH & CO KG) 19 April 2001 (2001-04-19) claim 1 -----	1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE 03/02804

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 6290844	B1	18-09-2001	NONE
DE 19843840	A	30-03-2000	DE 19843840 A1 30-03-2000
FR 2655575	A	14-06-1991	FR 2655575 A3 14-06-1991
DE 19942188	A	15-03-2001	DE 19942188 A1 15-03-2001
		AU 7506000 A	10-04-2001
		WO 0117660 A2	15-03-2001
		DE 10082626 D2	22-11-2001
		EP 1214133 A2	19-06-2002
DE 19942189	A	19-04-2001	DE 19942189 A1 19-04-2001
		AU 7505900 A	10-04-2001
		CA 2383741 A1	15-03-2001
		CN 1372625 T	02-10-2002
		WO 0118441 A1	15-03-2001
		EP 1210540 A1	05-06-2002

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 F04B39/16 F04D29/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 F04B F04D

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 6 290 844 B1 (TENNYSON JR IRVEN H) 18. September 2001 (2001-09-18) Spalte 1, Zeile 39 - Zeile 67 ---	1
A	DE 198 43 840 A (MUELLER JOACHIM) 30. März 2000 (2000-03-30) Anspruch 1 ---	1
A	FR 2 655 575 A (RAVRET PIERRE) 14. Juni 1991 (1991-06-14) Zusammenfassung ---	1
A	DE 199 42 188 A (OASE WUEBKER GMBH & CO KG) 15. März 2001 (2001-03-15) Abbildung 1 --- -/--	1



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

G Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

3. Februar 2004

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

11/02/2004

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Fistas, N

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 03/02804

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 199 42 189 A (OASE WUEBKER GMBH & CO KG) 19. April 2001 (2001-04-19) Anspruch 1 -----	1

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		in der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 6290844	B1	18-09-2001	KEINE		
DE 19843840	A	30-03-2000	DE	19843840 A1	30-03-2000
FR 2655575	A	14-06-1991	FR	2655575 A3	14-06-1991
DE 19942188	A	15-03-2001	DE	19942188 A1	15-03-2001
			AU	7506000 A	10-04-2001
			WO	0117660 A2	15-03-2001
			DE	10082626 D2	22-11-2001
			EP	1214133 A2	19-06-2002
DE 19942189	A	19-04-2001	DE	19942189 A1	19-04-2001
			AU	7505900 A	10-04-2001
			CA	2383741 A1	15-03-2001
			CN	1372625 T	02-10-2002
			WO	0118441 A1	15-03-2001
			EP	1210540 A1	05-06-2002